

AKUSTICKÁ
POHODA TAM,
KDE SE SPORTUJE

ECOPHON SUPER G™



Obsah

04 O SPOLEČNOSTI ECOPHON

06 NA DOBRÉ AKUSTICE ZÁLEŽÍ

08 ZAKLÁDÁME SI NA LEPŠÍM

10 SUPER G™, PRO TY NEJNÁROČNĚJŠÍ PODMÍNKY

12 INFORMACE O PRODUKTU SUPER G™

- 12 Produktová řada Super G™
- 12 Odolnost vůči nárazu
- 12 Povrch Super G
- 13 Přehled Super G™
- 13 Certifikáty

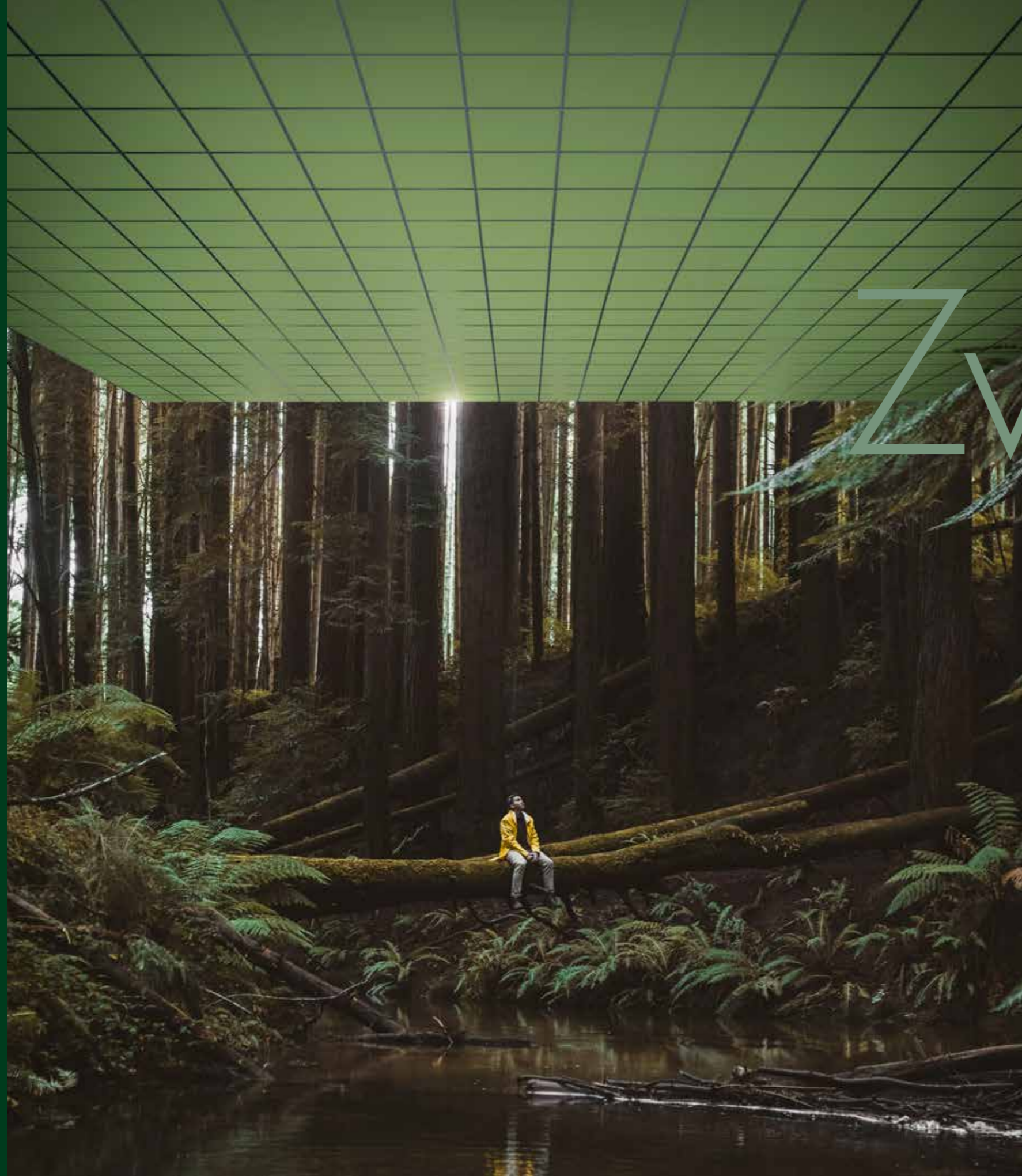
14 PRODUKTOVÁ ŘADA SUPER G™

- 14 Super G A
- 14 Super G B
- 15 Super G Plus A

16 SYSTÉMOVÉ VLASTNOSTI

V této publikaci jsou uvedeny produkty z produktové řady Ecophon a produkty jiných dodavatelů. Specifikace mají poskytnout obecný návod k tomu, které produkty jsou pro uvedené preference nejvhodnější. Technické údaje jsou založeny na výsledcích získaných za typických testovacích podmínek nebo dlouhodobých zkušeností v normálních podmínkách. Uvedené funkce a vlastnosti produktů a systémů jsou platné pouze za podmínky, že byly uváženy a dodržovány pokyny, instalační schémata, návody k instalaci, pokyny k údržbě a další uvedené podmínky a doporučení. Nedodržení uvedeného, jako např. záměna konkrétních součástí nebo produktů, bude znamenat, že společnost Ecophon nemůže nést odpovědnost za funkci, důsledky a vlastnosti produktů. Všechny popisy, ilustrace a rozměry obsažené v této brožuře představují obecné informace a nejsou součástí žádné smlouvy. Ecophon si vyhrazuje právo změnit nabídku produktů bez předchozího upozornění. Odmítáme jakoukoli odpovědnost za tiskové chyby. Pro nejnovější informace navštivte www.ecophon.com nebo se obraťte na nejbližšího zástupce společnosti Ecophon.





Zvuk přírody

VŠUDE KOLEM NÁS

Společnost Saint-Gobain Ecophon vyvíjí, vyrábí a dodává akustické výrobky a systémy, které přispívají ke kvalitnímu prostředí určenému k práci, regeneraci či studiu. Naše řešení jsou spojená s přirozeným vývojem lidského sluchu, proto přinášíme venkovní prostředí do interiéru, protože to je pro člověka to nejlepší.

Naším posláním, kterému se hrdě věnujeme, je pozitivně přispívat k akustické pohodě společnosti. Díky tomuto slibu přistupuje každý z nás k problematice akustiky místnosti pro pohodu člověka s nadšením – ať už jde o jakýkoliv typ místnosti, činnost v ní nebo speciální potřebu.

Na dobré akustice

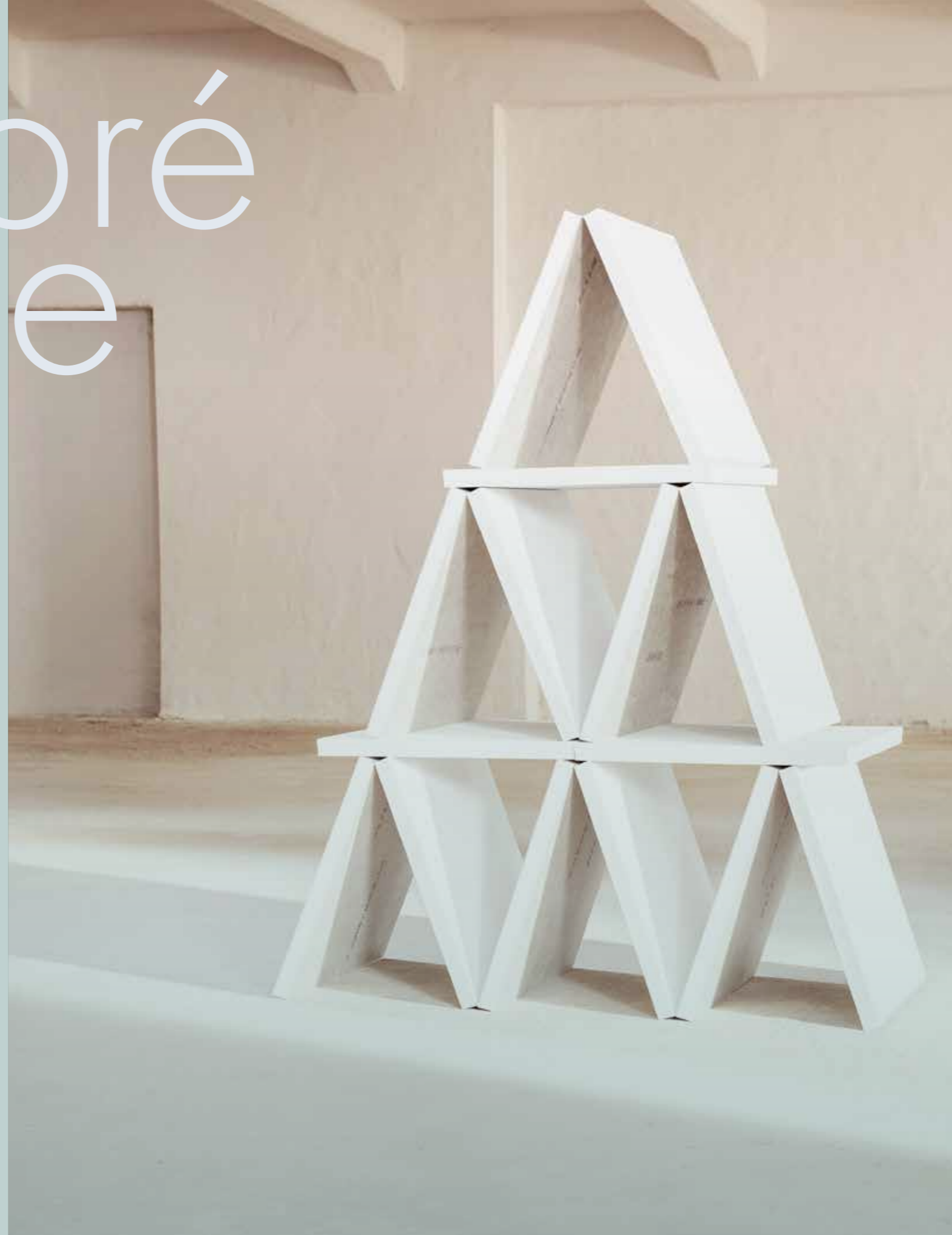
ZÁLEŽÍ, AŽ JSTE KDEKOLIV

Důležitost akustiky je často podceňována. Zvuk nás ovlivňuje každý den a je vědecky dokázané, že akustické prostředí v interiéru by mělo být co nejkvalitnější. Jak by mělo ideální akustické prostředí v interiéru vypadat? Mělo by reflektovat způsob, jakým vnímáme zvuk ve venkovním prostředí.

Sluchový smysl člověka se přirozeně přizpůsobuje venkovnímu prostředí, kde se zvuk neodráží od stropu a stěn. Proto v rámci společnosti Ecophon přinášíme zvukové prostředí z přírody přímo do interiéru. Naším cílem je přizpůsobit vnitřní prostory našemu přirozenému způsobu slyšet, aby byla řeč a zvuk lépe slyšet a snadno se jí rozumělo, a v případě potřeby zlepšit výkonnost a duševní pohodu osob v místnosti. Tento proces většinou začíná stropem.

Celoplošný akustický stropní podhled je nejjednodušším způsobem, jak do prostoru instalovat rozsáhlou plochu, která bude pohlcovat zvuk, a je většinou nejlepším způsobem, jak snížit sílu zvuku, zkrátit čas dozvuku, zlepšit srozumitelnost řeči a zvýšit celkovou kvalitu akustického prostředí.

Pro doopravdy optimální zvukové prostředí budete pravděpodobně potřebovat i další druhy absorbérů zvuku strategicky umístěných v celé ploše prostoru, například akustické panely namontované na stěnu či samostatně stojící akustické prvky. Jinými slovy, holistický přístup je nejlepší způsob, jak docílit nižší hladiny zvuku a efektivnějšího šíření zvuku v místnosti. Ecophon vám s tím rád pomůže.





Zakládáme si

NA LEPŠÍM

Udržitelnost je víc než slovo – je to kolektivní hnutí na ochranu lidí a planety, které vyžaduje upřímné nasazení a skutečnou péči. To je důvod, proč si společnost Ecophon zakládá například na lepších materiálech, transparentnosti a principech.

Aktivně podporujeme celoodvětvové úsilí o standardizované, snadno přístupné environmentální prohlášení pro jednotlivé výrobky (EPD), spíše než pro produktové řady.

V rámci nich jde o zahrnutí údajů o celém životním cyklu, od získávání surovin až po uplynutí doby životnosti. Jedná se o omezení vlastních deklarovaných štítků a certifikátů. Usilujeme o to, aby přísliby cílů nulových emisí uhlíku byly potvrzeny iniciativou Science-Based Targets.

Pokud chceme vybudovat udržitelnou budoucnost, musíme začít upřímným přístupem, vysokými ambicemi a těmi nejlepšími úmysly – společně si zakládat na lepším.



Super

Náš akustický
absorbér obsahuje
minimálně

42 %

druhotně použitelného
recyklovaného
obsahu

GTM

AKUSTICKÁ POHODA TAM, KDE SE SPORTUJE

Vysoké nároky na odolnost vůči nárazu nemusí znamenat špatné zvukové prostředí. Super G nabízí různé systémy v závislosti na aktivitě v místnosti a požadavcích na odolnost vůči nárazu.

- Zvuková absorpce třídy A
- Třída odolnosti vůči nárazu 1A-3A
- Možnost instalace na rastr i přímé upevnění
- Nízká hmotnost pro snadnou manipulaci

Ecophon Super GTM poskytuje silnou zvukovou absorpci v náročných podmínkách. Zvolte Super G pro školní chodby, sportovní haly a další prostředí, kde existují rizika mechanických nárazů. Robustní systémy mají nízkou hmotnost, což usnadňuje manipulaci a instalaci.

PRODUKTOVÁ ŘADA SUPER G

Super G nabízí řešení pro prostředí, která vyžadují extra robustní systémy absorpce zvuku. Řada zahrnuje celoplošné podhledy a řešení pro přímé upevnění pomocí šroubů nebo lepidla pro rychlé a snadné akustické vylepšení.

Ecophon Super G™ Plus A je vyvinut pro prostředí, kde je vyžadována maximální odolnost vůči nárazu. Systém má robustní roštový systém sestávající z omega profilů, který je klasifikován jako 1A pro vysoké mechanické namáhání.

ODOLNOST VŮČI NÁRAZU




Systémy Super G jsou testovány a klasifikovány z hlediska odolnosti vůči nárazu podle EN 13964.

- 1A** Sportovní haly s vysokou intenzitou pohybu, jako jsou haly na házenou nebo tenisové kurty.
- 2A** Místa, kde probíhají míčové hry s nízkou energií, jako je volejbal nebo softball.
- 3A** Místa, kde není potřeba vysoké úrovně odolnosti vůči nárazu, jako jsou chodby ve školách nebo centrech denní péče.



Povrch ze silné tkaniny v kombinaci s prémiovými hranami vede k robustnímu a nárazu odolnému panelu vynikající kvality.

PŘEHLED ECOPHON SUPER G™

Design hran	Produkt	Absorpční třída	Nosný rošt	Rozměry (mm)	Třída odolnosti vůči nárazu*
	Ecophon Super G A	A	T24	600x600x20 1200x600x20	3A
				600x600x35 1200x600x35 1600x600x35 1800x600x35 2000x600x35 2400x600x35	2A
	Ecophon Super G B	A	Přímá montáž pomocí lepidla nebo šroubů	600x600x40	1A
	Ecophon Super G Plus A	A	Omega profil	1200x600x40	1A

* Podle EN 13964



Super G A



Super G B



Super G Plus A



Panely Ecophon Super G přispívají ke zdravému vnitřnímu prostředí s vynikající akustickou absorpcí, nízkými emisemi VOC v souladu s nejpřísnějšími požadavky a plnou chemickou transparentností včetně ověřených prohlášení o zdravotně nezávadných produktech. Nízká ekologická stopa našich panelů Super G je potvrzená třetí stranou v Environmentálním prohlášení o výrobku (EPD).

Produkty nepřispívají k požáru a jádro panelu Super G™, obsahující skelné vlákno, je klasifikováno jako nehořlavé dle EN ISO 1182.

Výrobky jsou v souladu s požární klasifikací stavebních výrobků EN 13501-1, viz technické vlastnosti příslušného produktu..

POZNÁMKA

Více informací o produktech, jako jsou technické vlastnosti, návod k instalaci a informace o dopadu na životní prostředí, naleznete na www.ecophon.cz.



SUPER G A

Viditelný rošt s příložkami proti nárazu či klipy, které udržují panely na svém místě.



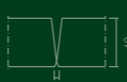
SUPER G PLUS A

Robustní roštový systém, skládající se z omega profilů kotvených přímo do stropu, nebo na pomocný rastr.



SUPER G B

Zkosená hrana s úzkou drážkou mezi jednotlivými panely. Pro přímé upevnění lepidlem nebo pomocí šroubů.

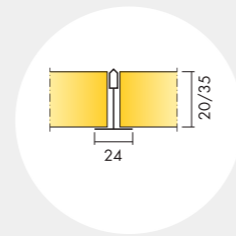


Sportovní areál Strupčice - hala
architekt: RĚBAL INVESTA s.r.o.
foto: Lukáš Růžek, Foto RAF

Systemové vlastnosti

**AKUSTICKÉ VLASTNOSTI, TECHNICKÉ
VLASTNOSTI A MONTÁŽNÍ NÁVODY**

- 18 Super G A
- 20 Super G B
- 22 Super G Plus A



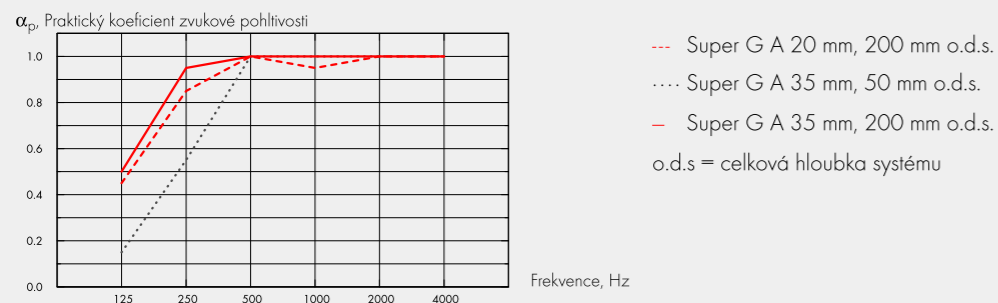
Ecophon Super G™ A

Akustika:

Zvuková absorpce:

Výsledky zkoušek v souladu s EN ISO 354.

Klasifikace podle EN ISO 11654, jednotlivé hodnoty pro NRC a SAA v souladu s ASTM C 423.



tl. mm	o.d.s. mm	α_p , Praktický koeficient zvukové pohltivosti						α_w	absorpční třída
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
20	200	0.45	0.85	1.00	0.95	1.00	1.00	A	
35	50	0.15	0.55	1.00	1.00	1.00	1.00	B	
35	200	0.50	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00	A	

	tl. mm	o.d.s. mm	NRC	SAA
-	35	50	0.90	0.92
-	35	200	1.00	0.97
-	35	400	0.90	0.92

Kvalita vnitřního prostředí:

Certifikáty / Označení

Eurofins Indoor Air Comfort®	IAC
Francouzská emisní třída VOC	A
Finská emisní třída M1	•

Enviromentální stopa: Super G A 20mm: 3,28 (Řada Super G, EPD v souladu s ISO 14025 / EN 15804) , Super G A 35mm: 4,90 (Super G , EPD v souladu s ISO 14025 / EN 15804) ,

Cirkularita: Podíl recyklované složky minimálně (35 mm Super GA): 51%, Podíl recyklované složky minimálně (20 mm Super GA): 42%, Recyklovatelnost: Plně recyklovatelné,

Požární bezpečnost: Jádru panelů je testováno a klasifikováno jako nehořlavé podle EN ISO 1182. Evropa: EN 13501-1, A2-s1,d0,

Odolnost vůči vlhkosti: Odolnost vůči vlhkosti třídy C, technická vata

Světelná účinnost: Bílá 085. Nejbližší barevný vzorek NCS: S 1002-Y. Světelná odrazivost: 78%.

Údržba: Denní stírání prachu a vysávání. Týdenní čištění za mokra.

Přístupnost: Panely nejsou demontovatelné.

Instalace: Instalace dle montážního diagramu, instalačního postupu a pomocného výkresu. (Panely musí být instalovány podle šipek na jejich zadní straně.)

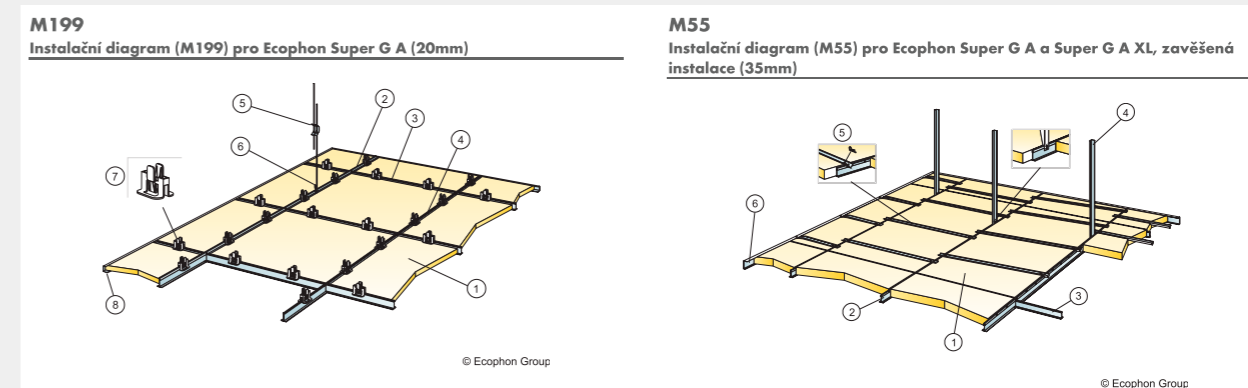
Hmotnost systému: Hmotnost systému (včetně nosného rastru) je přibližně 3-4 kg/m²

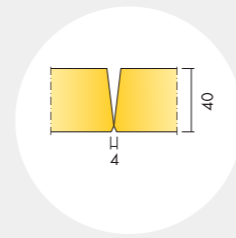
Mechanické vlastnosti: M199 byl testován a je klasifikován do třídy nárazuodolnosti 3A, M55 do třídy nárazuodolnosti 2A v souladu s normou EN 13964-příloha D . Údaje o podmínkách zatížení a nosnosti viz tabulka Funkční požadavky a Mechanické vlastnosti na www.ecophon.cz

Odolnost vůči nárazu: Testováno a klasifikováno dle EN 13964 příloha D (a DIN 18 032 část 3). 20: M199, 3A, 35: M55, 2A,

CE: Stropní systémy Ecophon mají označení CE dle Evropského harmonizačního standardu EN 13964:2014. Stavební výrobky označené jako CE jsou podloženy Prohlášením o vlastnostech (DOP), což zákazníkům dovoluje jednoduše porovnat vlastnosti výrobků dostupných na evropském trhu.

Instalační diagram v detailech www.ecophon.com





Ecophon Super G™ B

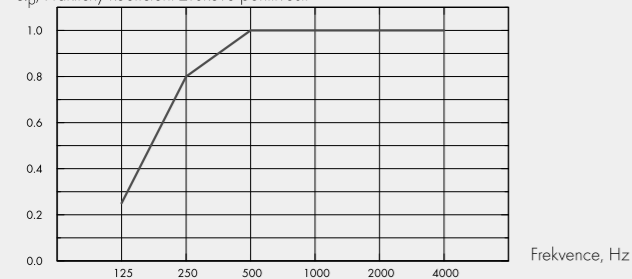
Akustika:

Zvuková absorpce:

Výsledky zkoušek v souladu s EN ISO 354.

Klasifikace podle EN ISO 11654, jednotlivé hodnoty pro NRC a SAA v souladu s ASTM C 423.

α_p , Praktický koeficient zvukové pohlivosti



— Super G B 40 mm, 43 mm o.d.s.
o.d.s = celková hloubka systému

tl. mm	o.d.s. mm	α_p , Praktický koeficient zvukové pohlivosti						α_w	absorpční třída
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
40	43	0.25	0.80	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	A

	tl. mm	o.d.s. mm	NRC	SAA
-	40	43	0.90	0.90

Kvalita vnitřního prostředí:

Certifikáty / Označení

Eurofins Indoor Air Comfort® IAC

Francouzská emisní třída VOC A

Finská emisní třída M1 •

Enviromentální stopa: Super G B: 8,40 (Řada Super G , EPD ve shodě s ISO 14025 / EN 15804) ,

Cirkularita: Podíl recyklované složky minimálně: 58%, Recyklovatelnost: Plně recyklovatelné,

Požární bezpečnost: Jádru panelů je testováno a klasifikováno jako nehořlavé podle EN ISO 1182.

Evropa: EN 13501-1, A2-s1,d0,

Odolnost vůči vlhkosti: Odolnost vůči vlhkosti třídy C, technická vata

Světelná účinnost: Bílá 085. Nejbližší barevný vzorek NCS: S 1002-Y. Světelná odrazivost: 78%.

Údržba: Denní stírání prachu a vysávání. Týdenní čištění za mokra.

Přístupnost: Panely nejsou demontovatelné.

Instalace: Instalace dle montážního diagramu, instalačního postupu a pomocného výkresu. Pro informace o minimální celkové hloubce systému viz specifikace množství. Konstrukce stropního podkladu musí mít dostatečnou pevnost, aby byla možná bezpečná instalace panelů. Povrch by měl být vždy suchý a čistý. Pro dosažení nejlepších výsledků by stropní podklad měl být rovný. Směrovost kazet dle šipek uvedených na zadní straně panelu.

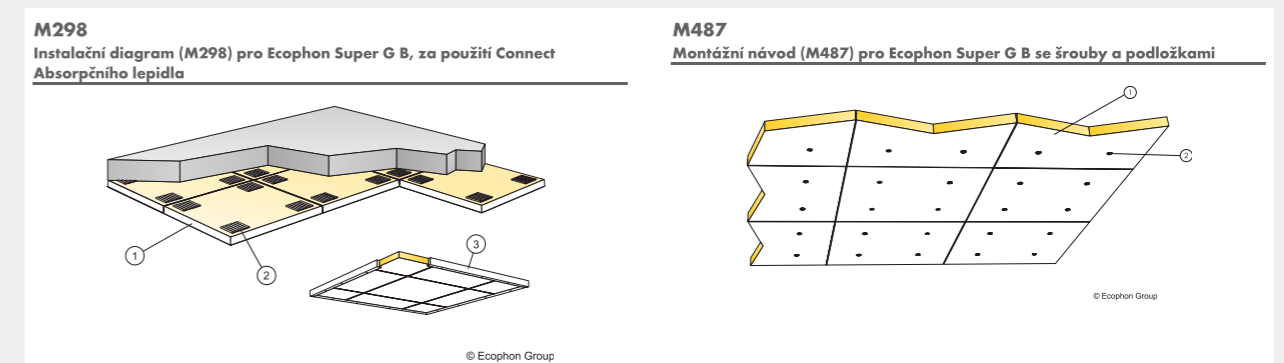
Hmotnost systému: Hmotnost systému je přibližně 5 kg/m²

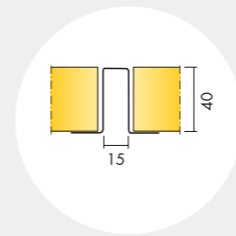
Mechanické vlastnosti: M298 byl testován a klasifikován do třídy 3A v souladu s normou EN 13964-příloha D. Dodatečné zatížení musí být připevněno ke stropní konstrukci.

Odolnost vůči nárazu: Testováno a klasifikováno dle EN 13964 příloha D (a DIN 18 032 část 3). M298: 1A, M487: 1A,

CE: Stropní systémy Ecophon mají označení CE dle Evropského harmonizačního standardu EN 13964:2014. Stavební výrobky označené jako CE jsou podloženy Prohlášením o vlastnostech (DOP), což zákazníkům dovoluje jednoduše porovnat vlastnosti výrobků dostupných na evropském trhu.

Instalační diagram v detailech www.ecophon.com





Ecophon Super G™ Plus A

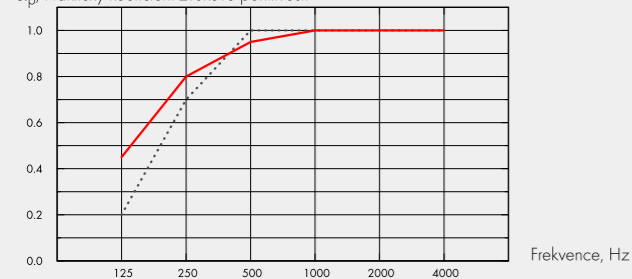
Akustika:

Zvuková absorpce:

Výsledky zkoušek v souladu s EN ISO 354.

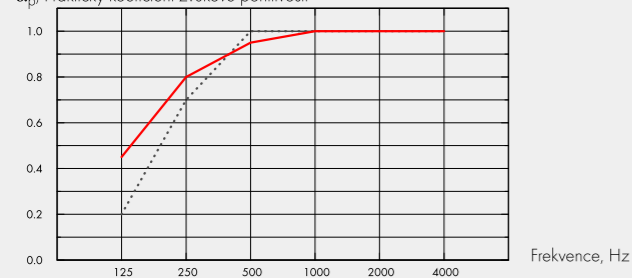
Klasifikace podle EN ISO 11654, jednotlivé hodnoty pro NRC a SAA v souladu s ASTM C 423.

α_p , Praktický koeficient zvukové pohltivosti



..... Super G Plus A 40 mm, 40 mm o.d.s.
 — Super G Plus A 40 mm, 200 mm o.d.s.
 o.d.s = celková hloubka systému

α_p , Praktický koeficient zvukové pohltivosti



..... Super G Plus A 40 mm, 40 mm o.d.s.
 — Super G Plus A 40 mm, 200 mm o.d.s.
 o.d.s = celková hloubka systému

tl. mm	o.d.s. mm	α_p , Praktický koeficient zvukové pohltivosti						α_w	absorpční třída
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
40	40	0.20	0.70	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	A
40	200	0.45	0.80	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00	A

	tl. mm	o.d.s. mm	NRC	SAA
-	40	40	0.95	0.95
-	40	200	0.90	0.89
-	40	400	0.85	0.87

Kvalita vnitřního prostředí:

Certifikáty / Označení

Eurofins Indoor Air Comfort®	IAC
Francouzská emisní třída VOC	A
Finská emisní třída M1	•

Enviromentální stopa: Super G Plus A: 7,73 (řada Super G , EPD ve shodě s ISO 14025 / EN 15804) ,

Cirkularita: Podíl recyklované složky minimálně: 57%, Recyklovatelnost: Plně recyklovatelné,

Požární bezpečnost: Jádru panelů ze skelné vlny je testováno a klasifikováno jako nehořlavé dle EN ISO 1182. Evropa: EN 13501-1, A2-s1,d0,

Odolnost vůči vlhkosti: Odolnost vůči vlhkosti třídy C, technická vata

Světelná účinnost: Bílá 085. Nejbližší barevný vzorek NCS: S 1002-Y. Světelná odrazivost: 78%.

Údržba: Denní stírání prachu a vysávání. Týdenní čištění za mokra.

Přístupnost: Panely nejsou demontovatelné.

Instalace: Instalace dle montážního diagramu, instalačního postupu a pomocného výkresu. (Panely musí být instalovány podle šipek na jejich zadní straně.)

Hmotnost systému: Hmotnost systému (včetně nosného rastru) je přibližně 6 až 7.5 kg/m² (v závislosti na montážním postupu).

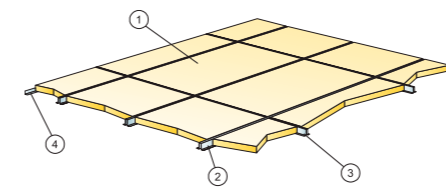
Mechanické vlastnosti: M115 a M116 byly testovány a klasifikovány do třídy nárazuodolnosti 1A v souladu s normou EN 13964-příloha D (a normou DIN 18 032-část 3). Údaje o podmínkách zatížení a nosnosti viz tabulka Funkční požadavky a Mechanické vlastnosti na www.ecophon.cz

Odolnost vůči nárazu: Testováno a klasifikováno dle EN 13964 příloha D (a DIN 18 032 část 3). M115: 1A, M527: 1A,

CE: Stropní systémy Ecophon mají označení CE dle Evropského harmonizačního standardu EN 13964:2014. Stavební výrobky označené jako CE jsou podloženy Prohlášením o vlastnostech (DOP), což zákazníkům dovoluje jednoduše porovnat vlastnosti výrobků dostupných na evropském trhu.

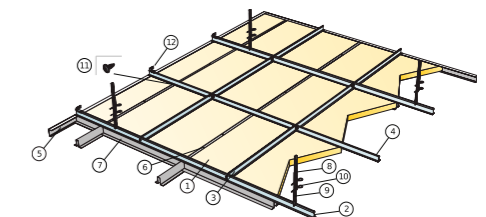
Instalační diagram v detailech www.ecophon.com

M115
 instalační diagram (M115) pro Ecophon Super G Plus A, přímá instalace



© Ecophon Group

M527
 Installation diagram (M527) for Ecophon Super G Plus A, suspended installation



© Ecophon Group

Ecophon je předním dodavatelem vnitřních akustických řešení, která zlepšují pracovní výkon a kvalitu života. Věříme v rozdíl, který může zvuk udělat v našem každodenním životě, a jsme vášnivými zastánci důležitosti akustiky místnosti pro pohodu lidí – bez ohledu na prostor, činnost nebo požadavky.

Dobrý vliv na lidi je princip, kterým se řídíme při všem, co děláme. Jsme hrdí na švédské dědictví a lidský přístup, na kterém je tento slib založen. Náš nekompromisní závazek k transparentnímu udržitelnému postupu. A jako členové skupiny Saint-Gobain přispíváme k tomu, aby byl svět lepším domovem.

